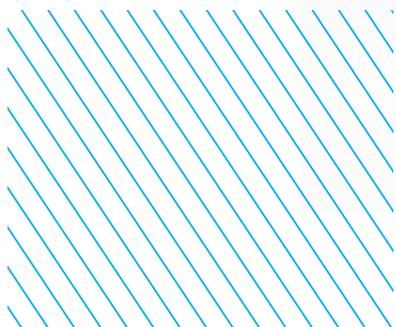


TECHNOLOGIE DE SOUDAGE & DÉCOUPE ULTRASONNS POUR L'INDUSTRIE





PASCAL TIERCE

Président de SinapTec

« Depuis 35 ans, une équipe issue de la recherche s'est appliquée à comprendre et exploiter les propriétés des ultrasons de puissance. Cette expérience, mise en pratique dans de nombreux secteurs industriels et dans l'innovation, nous permet aujourd'hui de proposer notre technologie ultrasons pour le soudage et la découpe industriels.

Depuis 1984, notre philosophie a toujours été d'offrir la meilleure adéquation possible entre la technologie ultrasons et le besoin exprimé par nos clients. Nous nous positionnons bien au-delà d'un simple fournisseur de matériel en nous engageant dans une véritable démarche d'accompagnement !

Comment ? En sélectionnant, pour nos partenaires et clients, la technologie la plus pertinente face à un besoin, en leur fournissant l'appui de notre équipe d'ingénieurs, une solide formation à la mise en œuvre initiale de nos équipements et un suivi de la mise en service grâce à nos outils d'assistance informatique à distance.

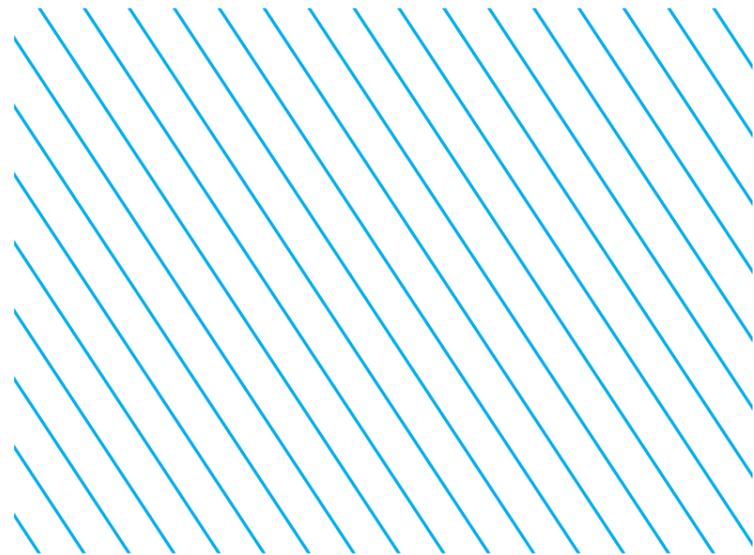
Les générateurs et transducteurs développés par SinapTec sont aujourd'hui distribués dans le monde entier. Ils ont pu être perfectionnés au travers des process de nos clients pour atteindre des niveaux de performance et de fiabilité éprouvés et inégalés. »

+ ACCOMPAGNEMENT
INNOVATION

- EXPÉRIENCE
- FLEXIBILITÉ
- ECOUTE

35 ANS

PROCESSEUR DE SOUDURE & DÉCOUPE ULTRASONS POUR L'INDUSTRIE



- + RECHERCHE & DÉVELOPPEMENT
- PERFORMANCE ET FIABILITÉ
- INGÉNIERIE DE POINTE
- APPLICATIONS EXIGEANTES
- TECHNOLOGIE BREVETÉE

ULTRASONS ET INDUSTRIES

Depuis de nombreuses années, notre pratique acquise dans le milieu de l'industrie, associée à nos travaux de recherche sur les technologies de production des ultrasons, nous ont permis de développer la technologie brevetée NexTgen.

Cette technologie est le fruit de l'étroite collaboration entre nos ingénieurs en électronique et informatique, nos experts ultrasons et nos clients et partenaires. La mise en œuvre des technologies les plus récentes de processeur de traitement du signal et le travail quotidien de nos techniciens pour veiller à la qualité des résultats ultrasons ont permis d'optimiser les performances de nos produits au plus haut niveau.





« Une excellente compréhension des mécanismes de la physique des ultrasons ainsi que la mise en œuvre d'équipements dans de nombreux domaines industriels nous permettent aujourd'hui d'appréhender de multiples situations de marché et de répondre à vos besoins par une offre adaptée au monde industriel. »



GÉNÉRATEURS ULTRASONS NEXTGEN

Ce matériel, inédit dans son cœur de fonctionnement, tire le meilleur de la technologie en intégrant un processeur de traitement de signal tel qu'on en trouve dans les smartphones. Toutes les millisecondes, ce processeur veille à maîtriser le transfert d'énergie au milieu à traiter dans les meilleures conditions quelle qu'en soit la complexité. Il offre une précision et une grande réactivité de réponse aux changements de fréquence à la moindre modification des conditions de l'essai.

La carte de puissance, pilotée par les algorithmes développés par nos ingénieurs n'en est que plus fiable et robuste. Sa puissance maximale, largement dimensionnée, fournit une intensité instantanée permettant de s'adapter aux sollicitations les plus sévères demandées par le transducteur et la sonotrode.



Connecté au monde



Notre technologie NexTgen s'inscrit dans le monde des objets connectés. De fait, elle crée un flux d'informations entre le générateur et les systèmes d'informations locaux (ou déportés), ce qui va permettre d'assurer la traçabilité, le suivi du process, la maintenance préventive, la reconfiguration de l'installation ultrasons...

Cette puissance permet à notre équipe support de rester en contact direct avec nos clients en rendant possible la prise en charge à distance des équipements grâce à nos outils logiciels.

Par une connectivité Ethernet (liaison Bluetooth dans certains cas), la communication se fait facilement via des réseaux de terrain, ou à distance.

NOTRE SAVOIR-FAIRE ET NOS SERVICES

Les équipes d'experts de SinapTec apportent leur soutien à chaque étape de votre projet. Cela inclut les tests de soudabilité ou de découpe des matériaux, l'optimisation des process ultrason pour garantir une cadence de production optimale, les conseils d'intégration jusqu'à l'accompagnement sur site en phase de mise en production. La rentabilité des processus est toujours notre priorité.



- Essais de faisabilité sur échantillon client
- Conception sous SolidWorks
- Calcul par éléments finis sous COMSOL
- Prototypage



- Usinage et montage par nos ateliers
- Contrôle et mise à fréquence
- Test et validation
- Traçabilité des produits



- Installation et mise en production sur site
- Intervention en télémaintenance rapide
- Formation
- SAV



EXPERTISE

MAITRISE DES PROCÉDÉS

RAPIDITÉ D'INTERVENTION

GAIN DE TEMPS ET D'ARGENT

ÉQUIPEMENTS

SinapTec conçoit, modélise et produit les convertisseurs, booster et outils ultrasons s'alliant à la perfection aux générateurs de la gamme NextTgen.

+ LE GÉNÉRATEUR



Le **générateur** NextTgen INSIDE est conçu pour s'intégrer dans les lignes automatisées et les machines spéciales afin de commander les convertisseurs ultrasons. Fournissant des puissances jusqu'à 3000W pour des fréquences de 20 à 65kHz, notre gamme de générateurs NextTgen est conçue pour répondre à de nombreux besoins industriels dans le domaine du soudage et de la découpe.

+ LE CONVERTISSEUR

Le **convertisseur** piézo-électrique (ou transducteur) a pour fonction de transformer la fréquence et l'amplitude électrique en vibrations mécaniques de même fréquence et d'amplitude proportionnelle.



+ LE BOOSTER



Le **booster** ou modificateur d'amplitude, permet d'augmenter ou de réduire l'amplitude vibratoire produite par le convertisseur. L'amplification ou la réduction de l'amplitude est obtenue grâce à certaines caractéristiques de conception ou à la forme géométrique du booster.

La **sonotrode** est la partie active de l'ensemble. Elle est en contact avec le produit et agit comme un marteau contre une enclume (contre-outil). En ce point de contact, les vibrations provoquent un échauffement des fibres qui se figent dès lors que l'on stoppe les vibrations.



+ LA SONOTRODE

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Générateurs NextTgen							
Fréquence* (kHz)	20 (±1000 Hz)			35 (±1500 Hz)			65 (±2000 Hz)
Puissance (W)	1000	2000	3000	300	600	1000	30
Alimentation (V)	230Vac (L, N, PE) / 50-60Hz						24Vdc
Dimensions (L x l x p)(mm)	320x175x100	320x175x160		320x175x100		170x65x70	
Poids (kg)	3,4	4,1		3,4		0,35	
Ethernet / RS485 (Modbus)	•	•	•	•	•	•	○
E/S analogiques / digitales	•	•	•	•	•	•	-
Sortie défaut (relais)	•	•	•	•	•	•	•
Consigne amplitude	Analogique ou numérique						numérique

Convertisseurs Ultrason						
Fréquence* (kHz)	20		35		65	
Amplitude max. (µmcc)	30		20		9	
Capot	•		-	•		-
Entrée d'air	•		-	•		-
Cable HF	Presse-étoupe / RG58 / L=5m	Embase LEMO sur boîtier	2 câbles silicone 0,75mm ² / L=1m	Presse-étoupe / RG58 / L=5m	Embase LEMO sur boîtier	RG174 / L=1m
Goujon	UNF 1/2 - 28mm		M8 - 20mm		M4 - 15mm	

Boosters	
Fréquence* (kHz)	20 35
Facteur d'amplification	1:0,5 / 1:1 / 1:1,5 / 1:2 / 1:2,5 / 1:3
Matériau	Aluminium ou Titane
Bague de support	○

Sonotrodes de soudage	
Domaine d'application	Plastique / Composite / Emballage / Textile
Matériau	Aluminium, Acier ou Titane

Sonotrodes de découpe (20kHz)		
Domaine d'application	Alimentaire	Composite / Textile
Matériau	Titane alimentaire (certificat d'alimentarité)	Titane / Acier
Modèle	Lame en V, Lame en Y, Lame en I	Selon application
Hauteur	λ/2 ou λ	Selon application
Largeur de coupe (mm)	100 à 360 (selon modèle)	-
Angle de coupe (°)	8 à 15 (selon modèle)	-

* Autres fréquences disponibles •:Inclus ○:Option

Maîtrisez votre procédé avec LOGICIEL NEXTGEN

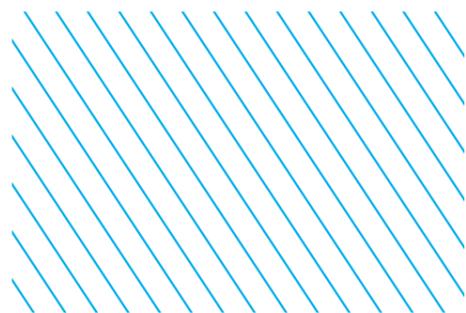


Notre logiciel PC est conçu pour une adaptation intuitive du mode de commande et des paramètres du générateur à chaque application. Il est ainsi possible d'optimiser certains paramètres et maîtriser le process ultrasons.

NexTgen est également un outil de diagnostic innovant du système ultrason. Le logiciel NexTgen est proposé en deux versions adaptées à l'utilisation souhaitée :

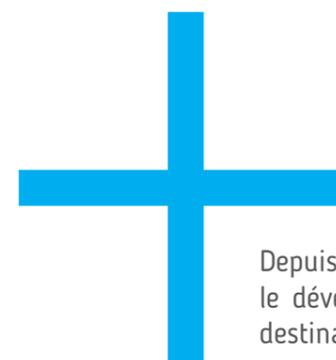
- Pour un accès de premier niveau, la version Start donne, via une interface simplifiée, aux utilisateurs les informations courantes de fonctionnement et les réglages de base (amplitude et cycles de fonctionnement).

- La version soumise à licence est dédiée aux utilisateurs et partenaires qui ont besoin d'ajuster les paramètres des générateurs et d'accéder à des fonctions avancées assurant une parfaite maîtrise et traçabilité de leur système ultrason. des pièces.



AVANTAGES

- Contrôle et vérification de process
- Analyse du bon fonctionnement du matériel ultrason
- Accès à distance
- Support technique à distance
- Historique, exportation, traçabilité et sauvegarde des mesures
- Connexion en RJ45 entre PC et générateur



Depuis plus de 35 ans, SinapTec s'est spécialisée dans le développement de solutions ultrasons innovantes à destination de l'industrie.

Depuis nos débuts, nous avons mis un point d'honneur à travailler en étroite collaboration avec nos clients, que ce soit pour la mise en œuvre de nouveaux produits ou le développement de nouvelles solutions sur mesure.

Aujourd'hui, cet esprit collaboratif, le savoir-faire de notre équipe d'ingénieurs-experts, une maîtrise complète de la technologie et l'utilisation d'outils logiciels et matériels spécifiques nous permettent de garantir à nos clients des solutions optimales et adaptées.

Alexis de La Fontaine

Responsable Activité Soudage & Découpe

Tél: 03.20.61.03.89

adelafontaine@sinaptec-ultrasonic.com

SYNERGIE PARK

7, Avenue Pierre et Marie Curie

59260 LEZENNES

FRANCE

Tel. : +33 (0)3 20 61 03 89

Fax. : +33 (0)3 20 61 72 98

sinaptec@sinaptec-ultrasonic.com

Découvrez toutes nos autres gammes de générateurs et convertisseurs sur :

www.sinaptec-ultrasonic.com